StudyNowPK.COM Huge Study Resource Khazana

Download more notes & more study material, visit now StudyNowPk.COM

ان پٹ آلات سے کیا مراد ہے؟ مختلف اقسام کے ان پٹ آلات کی وضاحت کریں؟

ان پٹ آلات سے مراد ایسے آلات ہیں جو کمپیوٹر کو ڈیٹا فراہم کرنے کے لیے استعمال ہوتے ہیں۔ مثلاً کی بورڈ، ماؤس، سکینر، مائیکروفون وغیرہ

کی بورڈ سے کیا مراد ہے؟

کی بورڈ ایک ان پٹ آلہ ہے، جو تحریری ڈیٹا کو کمپیوٹر میں درج کرنے کے لیے استعمال ہوتا ہے۔ یہ ٹائپ رائٹر کی طرح کا ہوتا ہے۔

لے آؤٹ سے کیا مراد ہے؟

کی بورڈ میں کیز کی ترتیب لے آؤٹ کہلاتی ہے۔ کی بورڈ کی دو مشہور لے آؤٹ کوورٹی (QWERTY) اور ڈی وراک (D-Vorak) کیز ہیں۔

کی بورڈ میں موجود کیز کی تعداد بتائیں؟

کی بورڈ میں 101 سے 104 تک کیز ہو سکتی ہیں۔

کی بورڈ میں کیز کی درجہ بندی کی وضاحت کریں؟

کی بورڈ میں کیز کی درجہ بندی درج ذیل ہے۔

۱- ایلفانومیرک کیز

یہ کیز حروف تہجی، نمبرز اور دوسری مخصوص علامتوں پر مشتمل ہوتی ہیں۔ حروف تہجی سے مراد A سے Z تک بڑے اور چھوٹے حروف جبکہ نمبرز سے مراد 0 سے 9 تک کے اعداد اور مخصوص علامتوں سے مراد سپیس بار، انٹر اور اس طرح کی کچھ مخصوص کیز ہیں۔

۲- نومیرک کیز

یہ کی بورڈ کے دائیں طرف کیز کا ایک پیڈ ہوتا ہے۔ نومیرک کیز میں 0 سے 9 تک کے اعداد کے علاوہ جمع، تفریق، ضرب، تقسیم جیسے حسابی عوامل کی کیز بھی شامل ہوتی ہیں۔

۳- فنکشن کیز

کی بورڈ پر 12 فنکشن کیز ہوتی ہیں، جو F1 سے F12 تک مشتمل ہوتی ہیں۔ ان کا انحصار جاری پروگرام کی مناسبت پر ہوتا ہے۔ اور یہ مختلف مقاصد کے لیے استعمال ہوتی ہیں۔

۴- کرسر کنٹرول کیز

یہ چار تیروں کے نشان والی کیز ہوتی ہیں، جو کرسر کو اپنے موجودہ پوزیشن سے دائیں، بائیں، اوپر اور نیچے حرکت دینے کے لیے استعمال کی جاتی ہیں۔

ان کے علاوہ کی بورڈ میں بعض دوسری اہم کیز ہوتی ہیں، جن میں سے کچھ درج ذیل ہیں۔

کیز	مقصد
انٹر کی	کمانڈ انٹر کرنے کے لیے یا کرسر کو ایک لائن کی آخری پوزیشن سے اگلی لائن کی پہلی پوزیشن پر لانے کے لیے
ای ایس سی کی (Esc)	مخصوص کوڈ بھیجنے کے لیے یا پروگراموں سے باہر نکلنے کے لیے
ڈیلیٹ کی	مختلف اوبجیکٹس کو یا کرسر کی دائیں طرف کے حروف کو مٹانے کے لیے
بیک سپیس کی	کرسر کی بائیں طرف کے حروف کو مٹانے کے لیے
کیپس لاک کی	بڑے حروف تہجی لکھنے کے لیے
اینڈ کی	کرسر کو لائن، صفحے یا فائل کے آخری پوزیشن پر لے جانے کے لیے
کنٹرول کی (Ctrl)	دوسری کیز کے ساتھ مل کر سپیشل کیریکٹرز بنانے کے لیے
آلٹ کی	دوسری کیز کے ساتھ مل کر سپیشل کیریکٹرز بنانے کے لیے
ٹیب کی	کرسر کو 8 سپیسز پھلانگنے یا جمپ لگانے کے لیے
پیج اپ اور پیج ڈاؤن کیز	عموماً فائل کے ایک صفحے کو اوپر یا نیچے حرکت دینے کے لیے
ہوم کی	کرسر کو فائل یا صفحے کے آغاز میں حرکت دینے کے لیے
انسرٹ کی	انسرٹ موڈ آن یا آف کرنے کے لیے۔ (انسرٹ موڈ آن ہے تو نئے کیریکٹرز کرسر کے دائیں طرف والے کیریکٹرز کو آگے دھکیل دیتے ہیں، جبکہ انسرٹ موڈ آف ہونے کی صورت میں نئے کیریکٹرز کرسر کے دائیں طرف والے کیریکٹرز کو مٹا کر ان کی جگہ لے لیتے ہیں، اور اسے اوور رائیٹ موڈ کہا جاتا ہے)
سپیس بار	کرسر کو ایک کیریکٹر دائیں طرف حرکت دینے کے لیے

ماؤس سے کیا مراد ہے؟

ماؤس ایک ان پٹ آلہ ہے، یہ سکرین پر موجود پوائنٹر (تیر) کو کنٹرول کرتا ہے۔ اس لیے اسے پوائنٹنگ آلہ بھی کہا جاتا ہے۔ عام طور پر ماؤس کے دو بٹن ہوتے ہیں۔ بعض ماؤسز میں سکرول ویل بھی شامل ہوتا ہے جو لمبے ڈاکیومینٹس کی سکرولنگ کے لیے استعمال ہوتا ہے۔ آج کل بصری ماؤس بہت مقبول ہو رہے ہیں، یہ رول بال کی بجائے روشنی کی مدد سے پوائنٹر کی حرکت کو کنٹرول کرتے ہیں۔

ماؤس ایونٹ سے کیا مراد ہے، مختلف ماؤس ایونٹس کی وضاحت کریں؟

ماؤس ایونٹ سے مراد وہ عمل ہے جو ماؤس کی مدد سے سرانجام دیا جاتا ہے۔ عام طور پر ماؤس سے درج ذیل عوامل سرانجام دیے جاتے ہیں۔

۱- بائیں کلک

بائیں کلک کسی اوبجیکٹ کو منتخب کرنے، کسی پروگرام کی ونڈو وغیرہ کو مِنی مائز یا میکسی مائز کرنے اور بند کرنے کے لیے استعمال کیا جاتا ہے۔

۲- دائیں کلک

دائیں کلک کسی چیز مثلاً فائل یا فولڈر یا ڈیسک ٹاپ وغیرہ کی خصوصیات دیکھنے کے لیے استعمال ہوتا ہے۔

۳- ڈریگ

ماؤس کے بائیں بٹن کو دبائے رکھ کر ماؤس کو حرکت دینا، ڈریگ کہلاتا ہے۔ اس عمل سے ایک سے زائد چیزوں کو منتخب کیا جا سکتا ہے، یا پھر انھیں دوسری جگہ لے جایا جا سکتا ہے۔

ٹریک بال پر نوٹ تحریر کریں؟

ٹریک بال بھی ایک پوائنٹنگ آلہ ہے، جس کی بالائی سطح پر موجود بال کو رول کر کے سکرین پر موجود پوائنٹر کو کنٹرول کیا جاتا ہے۔ اس کے عموماً ایک سے تین بٹن ہوتے ہیں جو ماؤس کے بٹنز کی طرح ہی استعمال کیے جاتے ہیں۔ ٹریک بال کو استعمال کرنے کے لیے زیادہ جگہ کی ضرورت نہیں ہوتی اور اسے کسی بھی سطح پر رکھا جا سکتا ہے۔

جوائے اسٹک سے کیا مراد ہے؟

جوائے اسٹک ایک ان پٹ آلہ ہے، جسے زیادہ تر کمپیوٹر گیمز میں استعمال کیا جاتا ہے۔ ایک جوائے اسٹک ماؤس سے ملتی جلتی ہوتی ہے۔ اس میں عموماً دو بٹنز موجود ہوتے ہیں، جنھیں ٹرائیگرز کہا جاتا ہے۔

سکینر کیا ہے، نیز OCR سافٹ ویئر کی بھی وضاحت کریں؟

سکینر ایک ان پٹ آلہ ہے، جو فوٹو سٹیٹ مشین سے ملتا جلتا ہے۔ یہ ڈیٹا کو گرافک امیج کی صورت میں کمپیوٹر میں منتقل کرتا ہے۔ اس امیج کو دوبارہ تحریری شکل میں لانے کے لیے آپٹیکل کیریکٹر ریکگنیشن (OCR) سافٹ ویئر استعمال کیا جاتا ہے۔

All Classes Free Study Material, Visit Now StudyNowPk.COM

SEDiNFO.NET Your Way to Knowledge

StudyNowPK.COM Huge Study Resource Khazana

Download more notes & more study material, visit now StudyNowPk.COM

(OCR سافٹ ویئر ایک ایسا سافٹ ویئر ہے جو امیج کو دوبارہ اصل تحریری شکل میں لانے کے لیے استعمال کیا جاتا ہے) سکینرز کئی اقسام کے ہوتے ہیں، مثال کے طور پر ہینڈ سکینرز، فلیٹ بیڈ سکینرز اور کلر سکینرز وغیرہ۔

مائیکروفون کس لیے استعمال کیا جاتا ہے، نیز وائس ریکگنیشن سافٹ ویئر کی بھی وضاحت کریں؟

مائیکروفون ایک ان پٹ آلہ ہے، جو آواز یعنی سمعی ڈیٹا کو کمپیوٹر میں داخل کرنے کے لیے استعمال ہوتا ہے۔ مائیکروفون کی مدد سے یوزر کمپیوٹر کو تحریر لکھوا سکتا ہے یا زبانی کمانڈ دے سکتا ہے، اس مقصد کے لیے آواز کی پہچان یعنی وائس ریکگنیشن سافٹ ویئر کا استعمال کیا جاتا ہے۔

وائس ریکگنیشن سافٹ ویئر ایک ایسا سافٹ ویئر ہے، جو پہلے سے ریکارڈ شدہ آواز کے ساتھ یوزر کی آواز کا موازنہ کر کے مخصوص ٹاسک سرانجام دیتا ہے۔

لائٹ پین سے کیا مراد ہے؟

لائٹ پین ایک پین کی شکل کا روشنی کا ایک حساس ان پٹ آلہ ہے، یہ کمپیوٹر سکرین پر اشکال بنانے اور مینیوز وغیرہ کو منتخب کرنے میں استعمال کیا جاتا ہے۔ لائٹ پین میں ماؤس کی تمام صلاحیتیں موجود ہوتی ہیں، اور یہ کمپیوٹر پر درستگی اور تیزی سے کام کرنے کے لیے یوزر کی بہت مدد کرتا ہے۔

ڈیجیٹل کیمرہ کیوں استعمال کیا جاتا ہے؟

ڈیجیٹل کیمرہ ایک ان پٹ آلہ ہے، جس سے تصاویر اور ویڈیوز کو کیمرے کی میموری میں محفوظ کرنے کے بعد کمپیوٹر میں منتقل کیا جا سکتا ہے۔ ڈیجیٹل کیمرہ سے عام کیمرے کی نسبت زیادہ تصاویر کھینچی جا سکتی ہیں اور ان کی کوالٹی بھی بہت بہتر ہوتی ہے۔

آؤٹ پٹ آلات سے کیا مراد ہے؟ مختلف اقسام کے آؤٹ پٹ آلات کی وضاحت کریں؟

ایسے آلات جو پراسیس کیے گئے نتائج ہمیں فراہم کرتے ہیں، آؤٹ پٹ آلات کہلاتے ہیں۔ مثلاً مونیٹر، پرنٹر، سپیکر وغیرہ۔

مونیٹر کیا ہے، سی آر ٹی مونیٹر اور فلیٹ پینل مونیٹر میں کیا فرق ہے؟

مونیٹر پرسنل کمپیوٹر پر سب سے زیادہ استعمال ہونے والا آؤٹ پٹ آلہ ہے۔ اسے ڈسپلے سکرین بھی کہا جاتا ہے۔ مونیٹر کی آؤٹ پٹ کو سافٹ کاپی کہا جاتا ہے۔ رنگوں کے لحاظ سے مونیٹرز کی دو اقسام مونوکروم اور کلر مونیٹر ہیں۔ مونوکروم مونیٹرز عموماً سیاہ پس منظر میں ایک رنگ دکھاتے ہیں اور انھیں گرافکس کے لیے استعمال نہیں کیا جا سکتا، جبکہ کلر مونیٹرز تین بنیادی رنگوں سرخ، سبز اور نیلے کے امتزاج سے مختلف قسم کے رنگ دکھا سکتے ہیں۔

مونیٹر کی دو بنیادی اقسام ہیں

۱- کیتھوڈ ریز ٹیوب (CRT) مونیٹر

ایک CRT مونیٹر فاسفورس کی تہہ لگی سکرین پر مشتمل ہوتا ہے، جس کے عقب میں تین الیکٹرون گنیں تین مختلف رنگوں (سرخ، سبز اور نیلی) کی شعاعیں اس فاسفورس کی تہہ سے ٹکراتی ہیں اور مونیٹر مختلف شدتوں کی ان تینوں شعاعوں کو اکٹھا کر کے مختلف رنگ سکرین پر ظاہر کرتا ہے۔

CRT مونیٹر میں دھات سے بنی ہوئی ایک جالی ہوتی ہے۔ جسے شیڈو ماسک کہا جاتا ہے۔ یہ شیڈو ماسک الیکٹران شعاعوں کو ایک سیدھ میں لانے کے لیے استعمال ہوتے ہیں، تاکہ اس بات کو یقینی بنایا جا سکے کہ وہ بالکل صحیح فاسفورس کے نقطے پر جا کر لگیں۔

۲- فلیٹ پینل مونیٹر

یہ مونیٹر کم وزن اور پتلے ہوتے ہیں، اور زیادہ تر لیپ ٹاپ اور دیگر پورٹیبل کمپیوٹرز میں استعمال ہوتے ہیں۔ ان کی ایک عام قسم لیکوئیڈ کرسٹل ڈسپلے (LCD) مونیٹرز ہیں۔ یہ بہت کم پاور استعمال کرتے ہیں۔ ڈیجیٹل گھڑیاں اور کیلکولیٹر کی سکرین وغیرہ بھی لیکوئیڈ کرسٹل ڈسپلے کی مثالیں ہیں۔

ویڈیو کنٹرولر کی وضاحت کریں؟

ویڈیو کنٹرولر مونیٹر اور CPU میں درمیانی رابطہ کا آلہ ہے۔ مونیٹر پر امیج کی کوالٹی کا انحصار مونیٹر اور ویڈیو کنٹرولر دونوں پر ہوتا ہے۔ جبکہ اس کی ریزولیوشن کا انحصار صرف ویڈیو کنٹرولر پر ہوتا ہے۔ مثال کے طور پر ویڈیو گرافک اریے (VGA) کی ریزولیوشن 640x480 جبکہ سپر ویڈیو گرافک اریے (SVGA) کی ریزولیوشن 1024x768 پکسلز ہوتی ہے۔

پرنٹر سے کیا مراد ہے، اس کی اقسام کی وضاحت کریں؟

پرنٹر ایک آؤٹ پٹ آلہ ہے، جو کاغذ پر دستاویز وغیرہ کو پرنٹ کرنے کے لیے استعمال ہوتا ہے۔ پرنٹر کی آؤٹ پٹ کو ہارڈ کاپی کہا جاتا ہے۔ پرنٹ کرنے کے طریقے کے لحاظ سے پرنٹر کی دو بڑی اقسام ہیں۔

۱- امپیکٹ پرنٹر ۲- نان امپیکٹ پرنٹر

۱- امپیکٹ پرنٹر

امپیکٹ پرنٹر میں ایک تھوڑی سیاہی والے ربن کے ٹکراؤ سے امیج پیدا ہوتا ہے۔ یہ پرنٹرز پرنٹ کرتے وقت شور پیدا کرتے ہیں، ان کی تین عام اقسام ہیں۔

i- ڈاٹ میٹرکس پرنٹر ii- ڈیزی ویل پرنٹر iii- لائن پرنٹر

i- ڈاٹ میٹرکس پرنٹر

ڈاٹ میٹرکس پرنٹرز میں پنیں سیاہی والے ربن سے ٹکرا کر کریکٹرز کو پرنٹ کرتی ہیں۔ ڈاٹ میٹرکس پرنٹرز نسبتاً مہنگے ہوتے ہیں اور ان کی کوالٹی بھی زیادہ اچھی نہیں ہوتی، لیکن یہ ایک وقت میں ایک صفحہ کی کئی کاپیاں پرنٹ کر دیتے ہیں۔

ii- ڈیزی ویل پرنٹر

ڈیزی ویل پرنٹر میں ایک پیڈل ویل کے باہر والے کناروں پر کریکٹرز کھدے ہوتے ہیں، جو ٹکراؤ کے عمل سے کاغذ پر پرنٹ کرتے ہیں۔ ڈیزی ویل پرنٹرز سست رفتار ہوتے ہیں، یہ گرافکس کو پرنٹ نہیں کر سکتے اور نہ ہی ان میں فرنٹ ویل کو بدلے بغیر فونٹ کو تبدیل کیا جا سکتا ہے۔

iii- لائن پرنٹر

لائن پرنٹر ڈیزی ویل پرنٹر سے ملتا جلتا ہے، لیکن یہ ایک وقت میں پوری لائن پرنٹ کرتے ہیں۔ یہ بہت تیز رفتار ہوتے ہیں اور عموماً ایک منٹ میں 300 سے 2400 لائنز تک پرنٹ کر سکتے ہیں۔

۲- نان امپیکٹ پرنٹر

نان امپیکٹ پرنٹرز کاغذ کو کسی چیز سے ٹکرائے بغیر اس پر امیج پرنٹ کرتے ہیں۔ یہ پرنٹر شور پیدا نہیں کرتے اور ان کی پرنٹنگ کوالٹی بھی بہت اچھی ہوتی ہے۔

نان امپیکٹ پرنٹر کی چار بڑی اقسام ہیں۔

i- لیزر پرنٹر ii- الیکٹروتھرمل پرنٹر iii- الیکٹروسٹیٹک پرنٹر

iv- انک جیٹ پرنٹر

i- لیزر پرنٹر

لیزر پرنٹر لیزر شعاعوں کی مدد سے پرنٹ کرتا ہے۔ اس میں کریکٹرز یا گرافکس پرنٹ کرنے کے لیے چارج شدہ ڈرم کے متعلقہ حصوں کو ڈسچارج کر دیا جاتا ہے، اور ایک مخصوص سیاہی جسے ٹونر کہا جاتا ہے، بغیر چارج والے حصوں پر چپک جاتی ہے۔ جو بعد میں کاغذ پر منتقل ہو جاتی ہے، اور اس کاغذ کو گرم کرنے سے سیاہی کاغذ پر جم جاتی ہے۔

لیزر پرنٹر بہت تیز رفتار ہوتے ہیں اور ان سے بہت اعلیٰ کوالٹی کا پرنٹ حاصل کیا جاتا ہے۔ یہ ایک منٹ میں کئی صفحات پرنٹ کر سکتے ہیں۔

ii- الیکٹروتھرمل پرنٹر

الیکٹروتھرمل پرنٹر میں گرم پنوں سے گرم حساس کاغذ پر امیجز بنائے جاتے ہیں۔ یہ زیادہ تر فیکس مشینوں میں استعمال ہوتے ہیں۔ یہ پرنٹر قیمت میں سستے اور پرنٹ کرنے میں تیز رفتار ہوتے ہیں، لیکن ان کی پرنٹ کی ریزولیوشن کم ہوتی ہے۔

All Classes Free Study Material, Visit Now StudyNowPk.COM

SEDiNFO.NET Your Way to Knowledge

StudyNowPK.COM Huge Study Resource Khazana

Download more notes & more study material, visit now StudyNowPk.COM

iii- الیکٹروسٹیٹک پرنٹر

الیکٹروسٹیٹک پرنٹر میں کریکٹرز ایک پِن کی مدد سے کاغذ پر نقش کیے جاتے ہیں، یہ پِن چھوٹی باریک تاروں سے بنا ہوتا ہے۔اس قسم کے پرنٹر کو زیادہ تر پرنٹنگ اور گرافکس کے کاموں میں استعمال کیا جاتا ہے، اور یہ ایک منٹ میں 5000 سطروں سے زیادہ پرنٹ کر سکتا ہے۔

iv- انک جیٹ پرنٹر

انک جیٹ پرنٹر اپنی کارٹیج کی نوزل کی مدد سے کاغذ پر روشنائی کا سپرے کر کے پرنٹنگ کا عمل سرانجام دیتے ہیں۔ یہ بھی لیزر پرنٹر کی طرح اعلیٰ کوالٹی کا پرنٹ مہیا کرتے ہیں، لیکن یہ کافی سست رفتار ہوتے ہیں اور ان کو استعمال کرنے کے لیے ایک خاص سیاہی کی ضرورت ہوتی ہے۔

پلاٹر سے کیا مراد ہے، اس کی اقسام کی وضاحت کریں؟

پلاٹر ایک بہت بڑا پرنٹر ہے، جسے کمپیوٹر سے ایک یا زیادہ خودکار پینز سے کاغذ پر خاکے یا نقشے بنانے کے احکامات ملتے ہیں۔ پلاٹر کی تین بنیادی اقسام ہیں۔

i - ڈرم پلاٹر ii- فلیٹ بیڈ پلاٹر iii- الیکٹروسٹیٹک پلاٹر

i - ڈرم پلاٹرز

ڈرم پلاٹر پرنٹنگ کے لیے ایک پین اور ایک ڈرم استعمال کرتا ہے۔ کاغذ ڈرم پر لپٹا ہوتا ہے، جو کہ ڈرم کے آگے پیچھے گھومتا ہے جبکہ کاغذ سطح کے متوازی حرکت کرتا ہے۔ اس طرح کاغذ کی عمودی اور پین کی متوازی حرکت کے باعث مطلوبہ ڈیزائن بن جاتا ہے۔

ii- فلیٹ بیڈ پلاٹرز

فلیٹ بیڈ پلاٹر دو بازوؤں اور ایک مستطیلی فلیٹ بیڈ پر مشتمل ہوتے ہیں، ان میں سے ہر بازو دراصل رنگین پنوں کا ایک سیٹ ہوتا ہے۔ جب ایک ساکن کاغذ پر امیج بنایا جاتا ہے تو دونوں بازو عموداً عمل کرتے ہیں۔ فلیٹ بیڈ پلاٹر کافی سست رفتار ہوتے ہیں۔

iii- الیکٹروسٹیٹک پلاٹرز

الیکٹروسٹیٹک پلاٹر میں منفی چارج شدہ کاغذ پر مثبت چارج شدہ سیاہی (ٹونر) سے پرنٹنگ کی جاتی ہے۔ یہ پلاٹرز بہت مہنگے ہوتے ہیں اور زیادہ تر CAE اور CAM وغیرہ کے پروگرامز میں استعمال ہوتے ہیں۔

پکسل یا پکچر ایلیمنٹ سے کیا مراد ہے؟

سکرین پر یا فاسفورس کے کم سے کم نقطوں کی تعداد جن پر گن فوکس کر سکتی ہے، کو پکسل یا پکچر ایلیمنٹ کہتے ہیں۔ یا سکرین پر موجود چھوٹا سا نقطہ جس سے سکرین پر موجود امیج تشکیل پاتا ہے، پکسل کہلاتا ہے۔

ریزولیوشن سے کیا مراد ہے؟

ریزولیوشن سے مراد سکرین پر پکسلز کی تعداد ہے جو کہ لائنوں کی صورت میں ہوتی ہے۔

سافٹ کاپی اور ہارڈ کاپی میں کیا فرق ہے؟

کسی دستاویز کا الیکٹرونک ورژن، جس کو سٹوریج ڈیوائس پر سٹور کیا جا سکتا ہے، اسے سافٹ کاپی کہا جاتا ہے۔ جبکہ برقی دستاویز کی چھپی ہوئی شکل کو ہارڈ کاپی کہتے ہیں۔ اس کے علاوہ سافٹ کاپی کو بار بار استعمال کرنے کے لیے کمپیوٹر کی ضرورت پڑتی ہے جبکہ ہارڈ کاپی کو بار بار استعمال کرنے کے لیے کمپیوٹر کی ضرورت نہیں پڑتی ہے۔

کمپیکٹ ڈسک ریکارڈر / ری-رائٹر (CD-R/CD-RW) سے کیا مراد ہے؟

کمپیکٹ ڈسک ریکارڈر / ری-رائٹر ایک ڈرائیو ہے جو معلومات کو CD-R میں ریکارڈ کرتی ہے۔ عموماً ایک CD-R ڈسک پر 700 MB تک کا ڈیٹا ریکارڈ کیا جا سکتا ہے۔

کمپیکٹ ڈسک ریکارڈر یعنی CD-R میں ڈیٹا کو ایک بار ریکارڈ کرنے کے بعد تبدیل نہیں کیا جا سکتا، جبکہ کمپیکٹ ڈسک ری-رائٹر CD-RW میں ڈیٹا کو ایک بار ریکارڈ کرنے کے بعد اسے مٹا کر نیا ڈیٹا بھی لکھا جا سکتا ہے۔

All Classes Free Study Material, Visit Now StudyNowPk.COM

SEDiNFO.NET Your Way to Knowledge